

緊急提言

新型コロナウイルス感染拡大からの「命も経済も守る出口戦略」

法政大学教授（鹿島平和研究所理事）

小黒一正

京都大学准教授

関山健

【要 点】

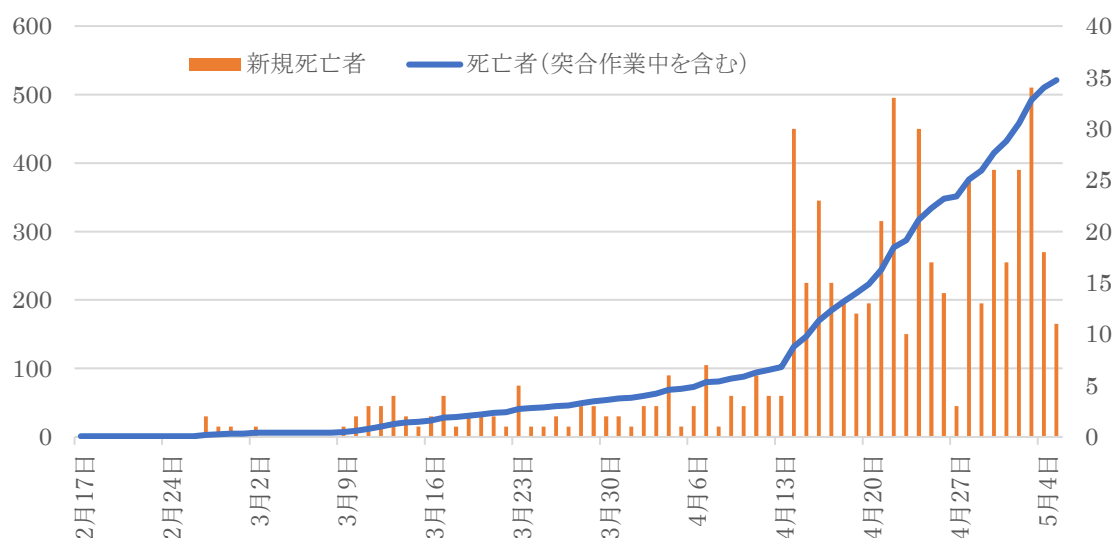
- 新型コロナウイルスは、二つのルートで人命を脅威に晒す。一つは重症化による死、そしてもう一つは外出制限や営業自粛の長期化による経済的死。仮に緊急事態宣言が解除されても、感染が再び拡大し、医療崩壊を防ぐために自粛が再開される可能性もある。新型コロナウイルス対策の「出口」とは、「命」か「経済」かの二項対立ではなく、徹底した検査により、人々が安心して消費、教育、運動、レジャーなどの社会生活を送れるようになる「命も経済も守る出口戦略」である。
- 大規模な連鎖倒産を回避するには、残り半年程度がタイムリミット。それまでに、全国民が1～2週間に1度PCR検査（承認申請中の抗原検査を含む）を受けられる体制（1日1000万件から2000万件の検査）を整備し、継続的に陰性の者は安心して外出や仕事を再開できるようにすることを目標とする必要がある。その際、PCR検査に限らず、高精度で有用性が高い検査は積極的に取り入れる。
- 検査拡充に必要な人員には、医師等以外でも一定の条件下で検査を行える時限措置を講じた上で、外出制限や営業自粛によって職や収入を失った方々の優先的な雇用を求める。また、体制整備のため、官邸を中心に関係省庁、都道府県および協力団体などが一体となって資材調達、実施、検査結果の集約・分析などを行いうるよう「新型コロナウイルス検査緊急対策ネットワーク」の構築を提言する。

1. 自粛要請による日本経済への影響

新型コロナウイルスの感染拡大の勢いが止まらない。感染症対策の基本は「検査」と「隔離」であり、感染拡大の抑制のため、その徹底が必要であることはいうまでもない。特に、新型コロナウイルスは感染性がとりわけ高いわけではないが、潜伏期が長く無症状感染者も多いために、検査を適切にすることが対策の上でも非常に重要であることが指摘されてきた。わが国では、いわゆるクラスター対策を主な戦略としてこれまで多くの成果を上げてきたが、検査対象を絞りその接触者を追跡することに主眼が置かれたために、検査数は諸外国に比べて極めて低いものとなっている。検査日と陽性報告日に数日ズレがあり、検査の「陽性率」(PCR検査数に対する陽性者の割合)の正確な把握や集計方法も一つの課題だが、

検査数を抑制した結果として、クラスター対策とは別ルートでの感染も多数発生し、経路を追えない市中感染や院内感染が急激に増加している。

わが国における COVID-19 の死亡者数の推移



出所) 厚労省「新型コロナウイルスに関連した患者等の発生について」から作成。なお、「新規死亡者」は死亡者(突合作業中を含む、累積)の前日との差で試算した。

急激な感染者の増加による医療崩壊を防ぐために、諸外国においては、社会的距離(イベント中止、休校など)、さらには、都市封鎖やロックダウンなどを通して外出制限を実施している。わが国においても4月7日に7都道府県に緊急事態宣言が発令され、同月16日には全国へとその対象が広がった。わが国の緊急事態宣言に関わる施策は、あくまで自粛による外出禁止であり、飲食店閉鎖や交通遮断を伴わない、いわばソフトなロックダウンという形式を採用した。また、政府は緊急事態宣言の期限を5月6日から同月31日までに延期した。これによって、政府の期待する「8割の接触減」が可能であるかどうかは今後の検証を待つ必要があるが、感染者数の増加が減少したら、外出自粛の緩和、休業被要請事業の開業など、制限の緩和(経済活動の再開)が本当に可能なのかという議論も重要だ。

そもそも、日本の報告陽性感染者数が、PCR検査抑制のため、潜在的な感染者数と比較し、少なく出ている可能性がある。また、ワクチン開発に早くても1年以上はかかるとの指摘もあり、表面化していない感染者からの感染が復活し、感染第2波、第3波を引き起こす可能性もある(北海道の例)。このため、現在の日本の対策では、結果として経済活動の回復は長期間にわたり、期待できない可能性もある。

その一方で、長期間に渡る外出制限や飲食店などの営業活動の自粛は、日本経済に対し想像を超えた損失をもたらす可能性があることも事実である。新聞報道では、デパートの3月

における売上が前年同月比で 30－40%減との予想も多いが、東京商工リサーチの第 3 回「新型コロナウイルスに関するアンケート」調査によると、前年同月における 3 月の売上を 100 とするとき、6901 社のうち約 8 割の企業が前年割れで、売上の中央値は全企業が 85、中小企業が 85、大企業が 92 である。4 月以降の売上減がさらに加速する可能性があるが、仮にこれら産業の売上が新型コロナウイルスの影響により前年同日比で 1 日 15%減少と予測するとき、どうなるか。

自粛要請で真っ先に打撃を受けているのが、飲食やホテル・観光などの産業である。外食や旅館・ホテル等からお客が遠のき、一種の「売上蒸発」が起こっている。例えば、政府主催の第 4 回「新型コロナウイルス感染症の実体経済への影響に関する集中ヒアリング」（3 月 23 日）において、定期航空協会は当面 4 カ月で約 4000 億円以上（年間で約 1 兆円）の減収や、日本旅行業協会は売上高（主要旅行業者総取扱額）が 3 月で 3274 億円の減収、4 月で 2931 億円の減収となる予測を示している（注：定期航空協会は政府に約 2 兆円の支援策として融資への政府保証を要望中）。また、日本百貨店協会によると、2 月の全国百貨店売上高は前年同月比マイナス 12.2%の 3661 億円と公表しており、これは約 500 億円の減収を意味する。

では、日本全体の売上蒸発はどの程度のものか。一つの参考になるのが、経済産業省が公表する「経済センサス・活動調査」である。この調査は企業活動の国勢調査と位置づける統計で、2013 年 1 月下旬から公表している。直近（2018 年 6 月）の確報によると、2015 年における全産業の売上高は約 1625 兆円である。2015 年の名目 GDP は約 531 兆円なので、全産業の売上高は GDP の約 3 倍であり、全産業における 1 日当たりの売上高は平均で約 4.5 兆円である。

また、全産業の売上高（約 1625 兆円）のうち、旅館・ホテル等の宿泊業・飲食サービス業は約 25 兆円、映画館や劇場等の生活関連サービス業・娯楽業は約 46 兆円、デパート等の卸売業・小売業は約 501 兆円となっている。これら産業の売上高が全産業の売上高に占める割合は約 35%であり、これら産業における 1 日当たりの売上高は平均で約 1.6 兆円である。

すなわち、長期間に渡る外出制限や飲食店などの営業活動の自粛による売上蒸発は、旅館・ホテル等の宿泊業・飲食サービス業、映画館や劇場等の生活関連サービス業・娯楽業、デパート等の卸売業・小売業産業だけで、1 日平均約 0.24 兆円であり、1 カ月で 7.2 兆円になる可能性がある。この試算は前提に依存する大雑把なものだが、自粛が長期化し、3 カ月継続すると 21.6 兆円の売上蒸発になる。6 カ月継続ならば 43.2 兆円（名目 GDP の約 8%）になる。

これだけの売上蒸発が数か月にわたって継続すると、企業の資金繰りに甚大な影響を与えることは想像に難くない。すでに資金繰り悪化やコロナ関連倒産は出始めており、時間との勝負になっている。外出制限や営業自粛により、宿泊業・飲食サービス業、サービス業・娯楽業、卸売業・小売業を中心に大規模な連鎖倒産の発生が予想される。これを回避するタ

イムリミットは、政府による資金繰り支援の効果を含めて考えても、残り半年程度であろう（注1）。

仮に緊急事態宣言が5月中に解除されたとしても、経済活動がにわかに回復すると期待するのは楽観的に過ぎる。経済活動の回復には、人々が安心して消費、教育、運動、レジャーなどの社会生活を送れるようになることが必要だ。しかし、感染拡大のリスクは残る以上、緊急事態宣言解除後も政府による外出や営業の自粛要請は一定程度継続されるであろう。人々も、感染の恐怖を抱えたままでは、全員がこうした社会活動を再開することはない。

2. 「命か経済か」でなく「命も経済も」

その結果、いま日本社会は2つの立場や対立に引き裂かれつつある。すなわち、命を重視する立場と、経済を重視する立場である。これは、いま我々が直面している問題が、いわゆる「トロッコ問題」に陥ってしまっているからである。ウイルスとの闘いは、「命」を守るか、「経済」を守るか、という究極の選択を我々に突きつけている。この状況では、人々の移動制限を徹底すると経済が甚大な損失を被り、制限を緩めると感染が拡大し人々の命が奪われる、という構図に陥ってしまう。そもそも、新型コロナウイルスの感染症対策については、海外や国内にも様々な議論があり、その結果を評価するのも現時点では早計で、おそらく結果論的に歴史が評価するしかないが、「「命」を守るか、「経済」を守るか」という視点で、一つの参考になるのは、アメリカ FRB（連邦準備理事会）のエコノミストであるコレイア氏らの1918年スペイン風邪に関する論文である（注2）。

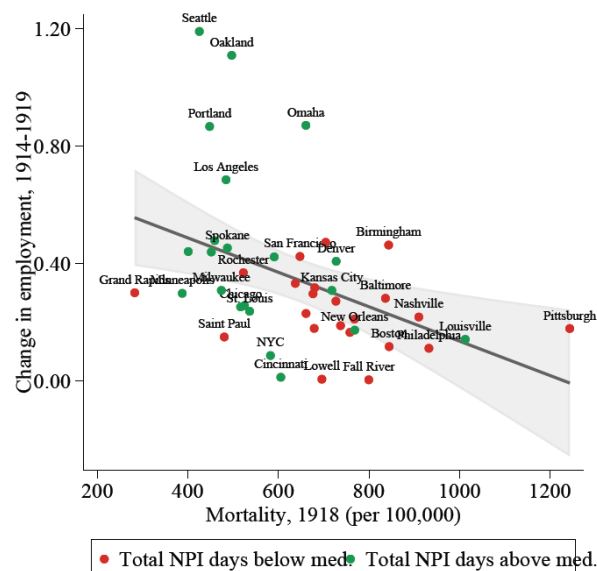


Figure 1: 1918 Flu Pandemic depressed the economy, but public health interventions did not. Dots represent city-level 1918 influenza mortality and manufacturing employment growth around the 1918 Flu Pandemic. Green (red) dots are cities with non-pharmaceutical intervention days above (below) the median fall 1918.

この論文の分析によると、当時のパンデミックは製造業の産出量を18%も減少させたも

の、より早い段階かつ長期の非薬物的介入（例：外出制限や社会的距離）を実施した都市（緑色のプロット点）の方が、そうでない都市（赤色のプロット点）と比較して、死亡率（人口 10 万人当たりの 1918 年の死亡者数）も低いとともに、その後の雇用の伸び（1914 年から 1919 年の製造業における雇用の伸び）が高い傾向を明らかにしている。しかし、スペイン風邪と今回の新型コロナウイルスにおいては、世界の社会経済状況が大きく異なり、また、ウイルスに関しても全ての詳細な情報がまだ揃っていないわけではない。

我々が戦う敵はウイルスであり、「命」を守るか、「経済」を守るか」という観念的な二項対立を続けていても、この問題を解決することはできない。パンデミックは、3 段階で人命を脅威に晒す。第一段階では人々の免疫防御を打ち破り、次に医療キャパシティを圧倒し、最後に社会の経済的生命線を遮断する。なんとしても避けなければならないのは、二項対立によって、政治による意思決定が遅れ、また、一貫性のない戦略が行われ、かけがえのない命を守ることができず、深刻な経済への打撃によって多くの人の仕事も奪われてしまうことである。マサチューセッツ工科大学のアシモグル教授らの分析（注 3）も似た問題意識だが、いま我々は「命」も「経済」も守るものと発想を転換することで、ウイルスを封じ込めながら、通常の経済活動を取り戻すための戦略を早急に講じる必要があると考える。

その際、重要なのは最終的な目標と柔軟な戦略だ。そもそも、ワクチンが存在しない中で短期間にウイルスの 100% 封じ込めを目指すのは適切ではなく、不可能である。民主主義の仕組みや自由・基本的人権といった普遍的価値を堅持し、徐々に経済活動を取り戻すため、政府や民間の叡智を結集し、サイエンスや民間主導の最新のテクノロジーを活用しながら、中期的に新型コロナウイルスの 90% から 95% の封じ込めを目指すのが適切であろう。

なお、情勢に応じた柔軟な戦略が重要であることはいうまでもないが、中途半端な戦略こそが最悪であり、そのような戦略で両立を目指す、最終的にどちらも大きな痛手を被る可能性が高いことも強く意識することが重要だ。

では、経済も命も守るという原則の下、この問題の「出口戦略」に向けた方策とは何か。この問題を解決する一つのヒントは、「時間軸」と「重心」の順序にあると考えられる。議論の前提を含め、以下で順番に説明しよう。

3. 新型コロナウイルスに関する論争と不確実性

まず、議論の前提である。正しい判断をするためには科学的なデータが必要だが、十分な情報がない。例えば、以下のような論争が存在する。

1) 論争 1

第 1 は、国内の感染率（＝感染者の総数÷全人口）に関する論争である。4 月 30 日 22 時の時点における日本国内で確認された感染者の総数は、14128 人だが、日本の全人口のうち既に相当な割合（例：15%）が新型コロナウイルスに感染しているという説と、そうでないという説の 2 種類がある。

2) 論争 2

第2は、免疫に関する論争である。通常、我々人間はウイルスなどに感染すると、回復過程でそのウイルスに対する免疫を獲得する。新型コロナウイルスでも長期に機能する免疫が形成できるという説と、免疫が機能する期間が短い（あるいは免疫が形成できない）という説の2種類がある。

3) 論争3

第3は、ワクチンに関する論争である。アメリカの国立アレルギー感染症研究所所長のファウチ博士は「COVID-19のワクチンは早くても1年後、むしろ1年半後になる可能性が高い」旨の発言をしている。また、HIV（エイズウイルス）のワクチン開発は30年超も経過しているが現在もそのワクチンは完成していない。このため、新型コロナウイルスのワクチン開発で楽観論もあるが、数年経ってもワクチンが完成できるとは限らないという説と、一定期間の時間が経てばワクチンが完成できるという説の2種類がある。

なお、経済学者のフランク・ナイトは、不確実性の概念を2つに区分した。一つは「測定可能な不確実性」で、経験やデータをもとに測定可能なもの、これを「リスク」と呼び、もう一つは「測定不可能な不確実性」だが、論争1や論争2は十分なデータがあれば把握できる可能性があるが、論争3は現時点で誰も予測できない。

現在、多くの研究機関や製薬企業がワクチン開発を行っているが、巨額の資金を投じて、10年後にワクチン開発が成功するとは限らない。当然、世界が協力してワクチン開発にこれまで以上に資金を投じ、早急かつ迅速なワクチン開発を行うのは重要でその努力は継続すべきだが、その成功にのみ期待して「出口戦略」を考えるのは大きなリスクが伴う。

では、論争1や論争2はどうか。これについては、科学的に検証可能な十分なデータを収集して議論しない限り、「神学論争」に陥ってしまう。このうち、論争1（国内の感染率）は、各国で既に大規模なPCR検査（ウイルスの存在を検査）が実施されているが、報告陽性感染者数はあくまでも氷山の一角であり、しかも、検査数や感染フェーズに左右されてしまうために、正確な感染率の把握には適さない。そもそも、日本のPCR検査数は低い。人口1万人当たりのPCR検査数は、アメリカが86テスト、スペインが128テスト、イタリアが167テスト、フランスが51テスト、ドイツが157テスト、イギリスが52テスト、オランダが59テスト、スイスが224テスト、オーストリアが161テスト、韓国が100テスト、スウェーデンが54テスト、日本が6テストである（注4）。この国々のなかでは、人口1万人当たりのPCR検査数が日本は最下位グループであり、その次に多いイギリスやフランスの12%しかない。

論争1における国内人口に対する感染者の総数を意味する「感染率（既感染の有病率）」を把握するためには、大規模かつランダムな抗体検査（ウイルスに対する抗体を検査）を行い統計的手法で推計する必要があるが、現時点で日本などにそのようなデータはない。諸外国では、アメリカのニューヨーク州（1日2000件、週14000件）・カリフォルニア州やドイツの一部の州などでは開始しており、イギリス・ドイツ・アメリカ・フランス等でも大規模な抗体検査を検討中である（注：ドイツではヘルムホルツ感染症研究所を中心に約1.5万

人の抗体検査を実施予定)。

また、精緻な抗体検査は、致死率の正確な推計にも不可欠である(注5)。例えば、イギリス研究チームの分析では、中国本土の症例から推計される致死率は0.66%と報告しているが(注6)、アメリカのカリフォルニア州サンタクララ郡の住民(3300人)に対する抗体検査では、50名が陽性であり、感染者は地域人口の約2.5~4.2%(確認されている感染者の50倍以上)で、感染者の致死率は0.2%未満しかないとの推計もある(注7)。また、アメリカのニューヨーク州の抗体検査(州内40カ所・無作為抽出の3000人対象)では、13.9%が抗体をもち、感染者が多いニューヨーク市では21.2%が抗体を保有しているとの報告もある。この調査が妥当な場合、ニューヨーク州の潜在的な感染者数の予測は約270万人(同州の人口1945万人×13.9%)であり、現在(4月30日)の死者数は約1.8万人のため、致死率は約0.7%と推計できる。他方、慶応義塾大学病院のPCR検査では67人中(約6%の)4人が陽性であったとの報告などもある。この値が妥当ならば、東京都の潜在的な感染者数の予測は84万人(都の人口1495万人×6%)で死者数は120人(4月30日時点)なので、致死率は0.014%と推計されるが、カリフォルニア州やニューヨーク州と15倍~50倍も異なる要因が不明であるほか、そもそもサンプル数が極端に少ないという問題もある(注8)。また、呼びかけに応じた自己セレクション・バイアスの可能性もあるが、日本感染症学会は「(新型コロナウイルスの抗体検査に用いられる4種類のキットは)感染症の診断に活用することには推奨できない」との見解を表明していることにも注意を要する(注: スイス製薬大手ロシュCEOも「大手検査薬企業のものと異なり、市販されている一部の抗体検査キットは信頼できない」旨を発言している)。なお、論争2に関しては、患者や人口サンプルでの抗体検査を定期的に繰り返すことによって、抗体の存在する期間が明らかになる。

出口戦略においては、PCR検査(新規感染、承認申請中の抗原検査を含む)と抗体検査(既感染)の二つの検査を併用することが極めて大切である。PCR検査は偽陰性となる一定の確率が存在するため、抗体検査により、PCR検査が見落としていた感染の広がりを把握することができる。今後、高品質の在宅検査キットも使用可能になれば、日本でもより多くの検査が簡便に実施することが可能になる。特に、ロックダウンや外出自粛を含めた非薬物的介入の解除を判断するための一つの目安は、一人の感染者が何人に感染させるかを示す実効再生産数(R)を1未満にすることだが、そもそも検査が追い付かず、本当の感染者数の推移を把握できていない。PCR検査(抗原検査を含む)の拡充はリアルタイムで真のRをモニターするために必須である。また、抗体検査による感染率の推計によって、効果的な介入の選択や介入効果を検証することが可能となる。

4. 出口戦略に向けた「時間軸」と「重心」の重要性

次に、「時間軸」と「重心」の順序である。ある一時点では、感染拡大の防止と経済活動の維持はトレードオフの関係にあるが、「時間軸」を考慮するとトレードオフとは限らない。

例えば、最初の段階（例：半年）は厳しい感染症対策で、8割の接触減を達成するため、外出制限で経済活動をもう一段階抑制するものの、その間に徹底した検査と隔離を行い、それ以降では、後述の検査で陰性となった人々から徐々に経済活動を許し、通常の経済活動を取り戻していくこと（戦略1）も考えられるためである。

すなわち、戦略1は、初期段階の「重心」は感染症対策にあるが、徐々に重心を「経済」に移すものである。この「重心」の移動が重要なのは、長期間、厳しい感染症対策を継続すると、経済的ダメージが深刻化し、大量の生活困窮者の発生にとどまらず、新型コロナウイルスの感染で発生する以上の自殺者などを出す可能性や、若者や子どもの希望を奪う可能性があるためである。

他国では、突如ロックダウンで封鎖したり、全面検査を展開したり、戦略1に近い様々な対応が見られるが、日本は当初から、「経済と命のバランスを取るという隘路を敢えて行く」というスタンスを採用しているように見える。「対応が後手、遅い」という評価もあるが、クラスター対策は経済活動を毀損しないように感染を抑制する方法であり、現在の自粛要請も経済活動への配慮をにじませている。

このため、戦略1と異なり、初期段階から、感染症対策と経済のバランスを図ること（戦略2）も考えられる。例えば、ワクチン開発の成功や集団免疫の獲得に望みを賭け、一定の感染症対策を行うものの、徹底的な検査や隔離も行わず、緩やかな外出制限で経済活動のダメージを制御しながら対応していく戦略である。しかしながら、戦略2は、ワクチン開発が成功せず、集団免疫が獲得できなかった場合に対応できないリスクが存在する（論争2や論争3）。

このリスクも認識しながら、ある種の隘路を行こうとしているのが現在の政府の戦略にも見える。このチャレンジに勝てばその成功は輝くものになるが、道を踏み外して氷が割れて冷水の中に落ち込んでしまうかもしれない。

しかしながら、戦略2がどのくらいの長期間の戦いとなるのか、どういう形で「収束」を見るのか、そのアプローチをどう設定するのか、という骨太な戦略が不在なことに、国民は焦燥感と漠たる不安を募らせている。

また、戦略2でも経済は日々刻々ダメージを受けていくため、途中で戦略1に切り替えるのは不可能だろう。戦略1の実行にあたっては、人々の生活や企業活動に対する大規模なサポートが前提になることは当然であり、経済や財政にまだ体力が残る今しか実行できない戦略でもある。

いわゆる「出口戦略」をどうするか、それを誰が検討し、策定しているのか、残念ながらそれが見えない。もちろん、未体験のウイルスが敵であり、状況が推測できないという制約があるが、このまま予見可能性もなく、仮説的なシナリオの提示もない状態では、さらに社会経済の混迷は深まる。

しかも、新型コロナウイルスのパンデミックが進む中、社会的隔離政策をめぐっては、二つの考え方が世界には存在している。一つには、国家に強大な権限を持たせ、一人ひとりの

社会的経済的活動をテクノロジー等も含めた手段で監視する社会、もう一つには、国家は積極的に情報を公開・共有し、市民社会が現状や未来を正しく、深く理解しながら、市民社会の積極的協力を得ながら進めるものである。緊急避難的な一時期の措置はあろうが、中長期的には、私たちが進むべきは後者しかない。それこそが、先人たちが築き上げてきた自由で活発で私たちが未来を決める社会である。

すでに、PCR 検査が進まない現状にあって、検査には及ばないが、社会全体の感染状況を見る方法として、市民社会の積極的な協力による実態把握が、厚労省と LINE の合同調査によって行われている。こうした現実、上記のような原則をしっかりと完遂させ、また、ユーザビリティを確保できれば、国民一人ひとりの積極的な協力を得ることは、いまの日本社会においても、十分可能である。

5. 出口戦略の順序と方向性

仮に緊急事態宣言が解除されたとしても、感染拡大のリスクが残る限り、経済活動は回復しえない。新型コロナウイルス対策の「出口」とは、徹底した検査により、人々が安心して消費、教育、運動、レジャーなどの社会生活を送れるようになることである。

宿泊業・飲食サービス業、サービス業・娯楽業、卸売業・小売業を中心に大規模な連鎖倒産を回避するには、残り半年程度がタイムリミットである。それまでに外出制限や営業自粛を解除し、経済活動を回復しなければ、ウイルスによって直接的に奪われる以上の「命」が失われかねない。しかし、論争3のいずれの立場に立つにせよ、今から半年以内に新型コロナウイルスのワクチンを多くの国民に行きわたらせられる望みは極めて薄い。また、論争2のとおり、一度新型コロナウイルスの抗体を手に入れた人でさえ、その効果がどれだけ続くのか未だ見通せない状況である。

このような議論の前提に立つと、次のような順序で「命も経済も守る出口戦略」を探るのが妥当と考える(注9)。

- | |
|---|
| <p>1) 安心した社会活動・経済活動を取り戻すため、ワクチン開発や新たな治療法の確立に向けた国際協調や積極的な投資を推進する。それと同時に、<u>全国民が 1~2 週間に 1 度 PCR 検査（承認申請中の抗原検査を含む）を受けられるようにし、「継続的に陰性」の者は安心して外出や仕事を再開できる体制を半年以内に整備すること</u>を目標とする。これは、ワクチン開発等に資源を投入するがその成功だけに期待せず、また、ワクチンや過去の感染によっても有効な抗体を持ってないシナリオも想定した対策である。</p> <p>2) まず、市中での感染を極力抑制するため、また、当初段階における「隔離」の積極的実施が経済面の復興に寄与した歴史も踏まえ、当面、外出制限や通勤などの移動制限をさらに強化する。「検査」（PCR 検査・抗原検査や抗体検査）を早急に拡大し、感染拡大の実像を正しく捉え、併せて、その実像を国民に共有する。これを通じて、市民社会の積極的協力を得る。「検査」の拡大に併せて検査で陽性反応が出た者の「隔離」は当然だが、</p> |
|---|

PCR 検査は偽陽性・偽陰性の確率が一定程度あるため、当初段階で感染者を抑えこんでおくことが極めて重要である。

3) 上記1の目標のため、1日1000万件から2000万件のPCR検査（承認申請中の抗原検査を含む）を行えるよう検査体制を抜本的かつ段階的に拡充する。現在のPCR検査は1日8000件前後（うち民間検査は約2000件）だが、まずは1日5万件程度の拡充調査（検査結果の公表を含む）を目指す（注10）。また、検査で陽性反応が出た者については、自宅待機とするのではなく、感染者の健康上の安全確保にも配慮して、陰性が確認できるまで宿泊施設などに「隔離」する。抗体検査についても、まずは1日1000件程度のサンプル調査から始め、特定地域や職種を定めながら、週15000件以上の調査を定期的に順次行い、その結果を速やかに公表する。

4) 上記3の体制整備のため、官邸を中心に関係省庁、都道府県および協力団体（例：医師会、日本赤十字社など）などが一体となって資材調達、実施、検査結果の集約・分析などを行いうるよう「新型コロナウイルス検査緊急対策ネットワーク」を構築する。

5) 政府は、検査（PCR検査・抗原検査・抗体検査）や隔離を新たな公共事業の一種に位置付け、外出制限や営業自粛によって職や収入を失った方々を優先的に雇用し、民間活力（例：民間委託）も利用しながら、検査キットといった必要な機器・防護服・人工呼吸器等の備品や人材配置・専用施設を含め、必要な措置や支援を講ずる。

6) 「隔離」による経済の落ち込みに対しては、金融、財政、スピーディーにあらゆる措置を講じる。分断を生じる政策対象の区分けは極力行わない。こうした「隔離」によって、できる限り短期間（例：数ヶ月）で感染拡大の収束、ウイルスの封じ込めを進める。

7) イギリスやアメリカ等が抗体調査で免疫をもつ人々に対する経済活動の自由を検討中だが、論争2（免疫）が決着するまでは、政府は上記3のうち「継続的に陰性」の者に社会活動・経済活動の自由を広げる市民社会主導の試みを支援する（例：業界団体の自主的なルールにより、継続的に陰性の者にレストラン・百貨店や映画館等の利用を許す試み）。なお、我々が互いにPCR検査（抗原検査を含む）が陰性か陽性かを判断するため、PCR等検査陰性証明書の発行（例：偽陰性の問題に対処するため、連続2回陰性の場合に発行）や、ユーザビリティを確保した最新のテクノロジーの活用（状況により、GPS付き電子バンドの装着等）も視野に入れる。その際、政府機関（特に警察等）への共有を避ける等、プライバシーをはじめとする人権に対する十分な配慮を行う。

8) すでに諸外国の一部で取り組まれているように、上記1－7と並行しながら、陽性者との接触に関するアラートを提供する仕組み等を早急に整備する。また、感染、陽性に転じた場合、各種データを用いて、感染経路やクラスター等の分析の精度をさらに向上させる取り組みも継続する。

9) また、「出口」への移行にあたっては、感染者のうち入院による治療を必要とする人々を速やかに入院治療が受けられる環境が整えられていることをその前提条件とし、一定数の空き病床が確保されているかを常にモニターした上で、病床の逼迫の状況に応じて

平時モードへの移行を休止する等柔軟な対応がなされるようにする。

なお、日本全国で1日1000万件から2000万件という規模のPCR検査（承認申請中の抗原検査を含む）を実施する体制を考えるにあたっては、韓国のドライブスルー方式や東京都医師会の「地域PCRセンター」、現在検討中の歯科医師や医学部等の研究室・アメリカNY方式の薬局の活用もあるが、衆議院議員総選挙も参考になるであろう。総選挙では、一日に全国で約5000万人（注11）の国民が町々の投票所で5分ほど投票という用事を行うが、投票所に人々が押しかけて大混雑している事態はあまり見たことがない。したがって、1日に1000万人から2000万人の国民が町々でPCR検査という5分程度の用事を行うことも、それほど混乱なく実施することは不可能でないはずだ。場所も、投票所になるような体育館や公民館などが候補となる。もちろん、検査所での感染を避けるため、屋内なら換気はしっかり行い、また、人と人との間隔を開けるべきことは言うまでもない。それでも、ある時間帯（たとえば開場時）に多くの人が集まりすぎると集団感染のリスクが高くなるので、検査の時間帯を細かく分ける工夫が必要である。一つの案としては、年齢（小学生の子を連れた親、20-24歳、65-70歳など）あるいは住所（例：〇〇町〇番地）ごとに、対象となる検査時間を割り振る工夫が考えられる。年齢や住所別の人口数は市町村が把握しているので、どの年齢・住所にどう検査時間を割り当てると混雑を回避できるかはすぐ計算が可能であろう。また、来場者の年齢や住所は、免許証や保険証などの身分証明書で簡単に確認することもできる。

それだけ大規模な検査を全国で行うには、当然ながら相当数の人員と資材を確保しないといけない。人員については、医師、看護師等の医療専門家だけでは検査要員が圧倒的に不足するため、時限的な特別措置として、一定の研修を受けた医療無資格者も医師等の監督の下で検査を行うことを認める必要があろう。その際、検査拡大を公共事業の一種に位置付け、外出制限や営業自粛によって職や収入を失った方々を優先的に雇用して、検査拡充に必要な人員を確保していくことを提案する。また、資材の確保を妨げるボトルネックの解消をできるだけスムーズに行えるよう、官邸を中心に関係省庁、都道府県および協力団体などで「新型コロナウイルス検査緊急対策ネットワーク」を構築し、一体となって資材調達、実施、検査結果の集約・分析などを行うことを提言する。

フランスのフィリップ首相は5月11日以降、ロックダウンの制限緩和を行い、1週間に70万件の検査を目指すとして表明している。イギリスの感染症学者チームは1日1000万件、ロックフェラー財団は3000万件/週の検査を提言する動き（注12）があり、既にアメリカでは5月中旬に検査を200万件/週に拡大する目標を掲げている。わが国でも、地域や職種を選別しながら、PCR検査や抗体検査等の試行的な実験（例：都内のパイロット・テスト）を含め、まずは1日5万件からでも検査を行い、検査件数や検査体制を抜本的かつ段階的に拡充し、徐々にでも自由に経済活動ができる人々を増やしていくことが重要である（注13）。また、論争2（免疫）に決着がつき、免疫の期間が長い場合、新型コロナウイルスに

一度感染して回復した者（一定期間経過後）や抗体検査で一度陽性であれば、PCR 等検査陰性証明書などの更新頻度を下げることができるはずだ。しかも、途中でワクチン開発に成功すれば、それも利用することができよう。

また、新たなワクチン開発のみでなく、「治療法」の開発も重要である。すなわち、新型コロナウイルスに感染後、症状の発展段階において、既存の医薬品のうち効果的なもの、その組合せや処方の方量・頻度などで適切な治療を開発し、致死率を通常のインフルエンザの水準以下に引き下げることができれば、命と経済のトレードオフは解消でき、通常の経済活動を取り戻すことができるという視点である。

しかしながら、中途半端な戦略で、ウイルスを適切に封じ込めることができず、外出制限や社会的距離などの対策を緩めた場合、（夏頃に感染が一時的に収束に向かっても再び秋・冬以降）第2波や第3波の感染拡大が発生し、その対策が1年半以上も継続する可能性もある。その可能性もあるならば、FRB エコノミストのコレイア氏らの研究も参考に、初期段階から徹底した「検査」と「隔離」を行い、できる限り早く経済を正常化する戦略を採用する方が、時間軸での経済的ダメージの合計は小さくなる可能性があるだろう。

注1) 2020年版の中小企業白書（4月20日閣議決定）では、「宿泊業・飲食サービス業では、今後半年間で資金繰り難が深刻化する可能性」を指摘している。また、2018年度の法人企業統計調査（財務省）によると、資本金1千万円～5千万円の中小企業が保有する現預金は運営コストの約3か月分しかない。

注2) Correia, S., Luck, S., and Verner, E. (2020) “Pandemics Depress the Economy, Public Health Interventions Do Not: Evidence from the 1918 Flu,” 26 March.

<https://ssrn.com/abstract=3561560>

注3) Acemoglu, D., Chernozhukov, V., Werning, I., and Whinston, M. (2020) “A multi-risk SIR model with optimally targeted lockdown,” NBER Working Paper No. 27102.

<https://www.nber.org/papers/w27102>

注4) 数値は下記サイトの2020年4月13日時点データから作成した。

<https://www.worldometers.info/coronavirus/>

注5) 小黒一正(2020)「新型コロナウイルスに関する一考察」

<http://www.kazumasaoguro.com/COVID-19.pdf>

注6) Ferguson, et al. (2020) “Estimates of the severity of coronavirus disease 2019: a model-based analysis,” the Lancet.

[https://www.thelancet.com/pdfs/journals/laninf/PIIS1473-3099\(20\)30243-7.pdf](https://www.thelancet.com/pdfs/journals/laninf/PIIS1473-3099(20)30243-7.pdf)

注7) Ioannidis, et al. (2020) “COVID-19 Antibody Seroprevalence in Santa Clara County, California,” MedRxiv.

<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.14.20062463v1>

注8) 大阪市立大学の抗体検査（新型コロナウイルス以外の理由で病院を受診した患者約

300 人に対するもの) では 1% が陽性となったとの報告もあり、この値が妥当で東京都も同じならば、本文と同様の計算で、致死率は 0.08% と推計される。また、神戸市立医療センター中央市民病院の抗体検査 (外来受診患者の 1000 人に対するもの) では 3.3% (95% 信頼区間 2.3–4.6%) であり、このケースでの推定致死率は 0.03% となる。

注 9) 経済活動の回復・許容には、教育、文化、運動、レジャー、消費などの社会活動の許容が前提となるが、経済 (社会) 活動に復帰する陰性者といえども、次のことを厳格に守るべき。

1) まず、3 密は避けること。同時に、事業者は、3 密を回避するための整備を行うこと。

2) 3 密でないところへ行くのは構わないが、その場合でも以下を守ること。

ソーシャルディスタンスを維持すること

極力性能の高いマスクを正しく使用すること

手洗い・消毒を、必要の都度行うこと

注 10) 安倍首相は 4 月 6 日の新型コロナウイルス感染症対策本部の会合で、1 日当たりの PCR 検査数を現在の約 2 倍の 2 万件に増やすと表明している。また、厚生労働省は、新型コロナウイルス感染の確定診断が PCR 検査よりも短時間 (例: 30 分) で可能な「抗原検査」の検査キット申請を受け、その薬事承認を検討中である。

注 11) 総務省によると、2017 年 10 月 22 日の第 48 回衆議院議員総選挙では、5695 万人が投票した (有権者数 1 億 609 万人、投票率 53.68%)。

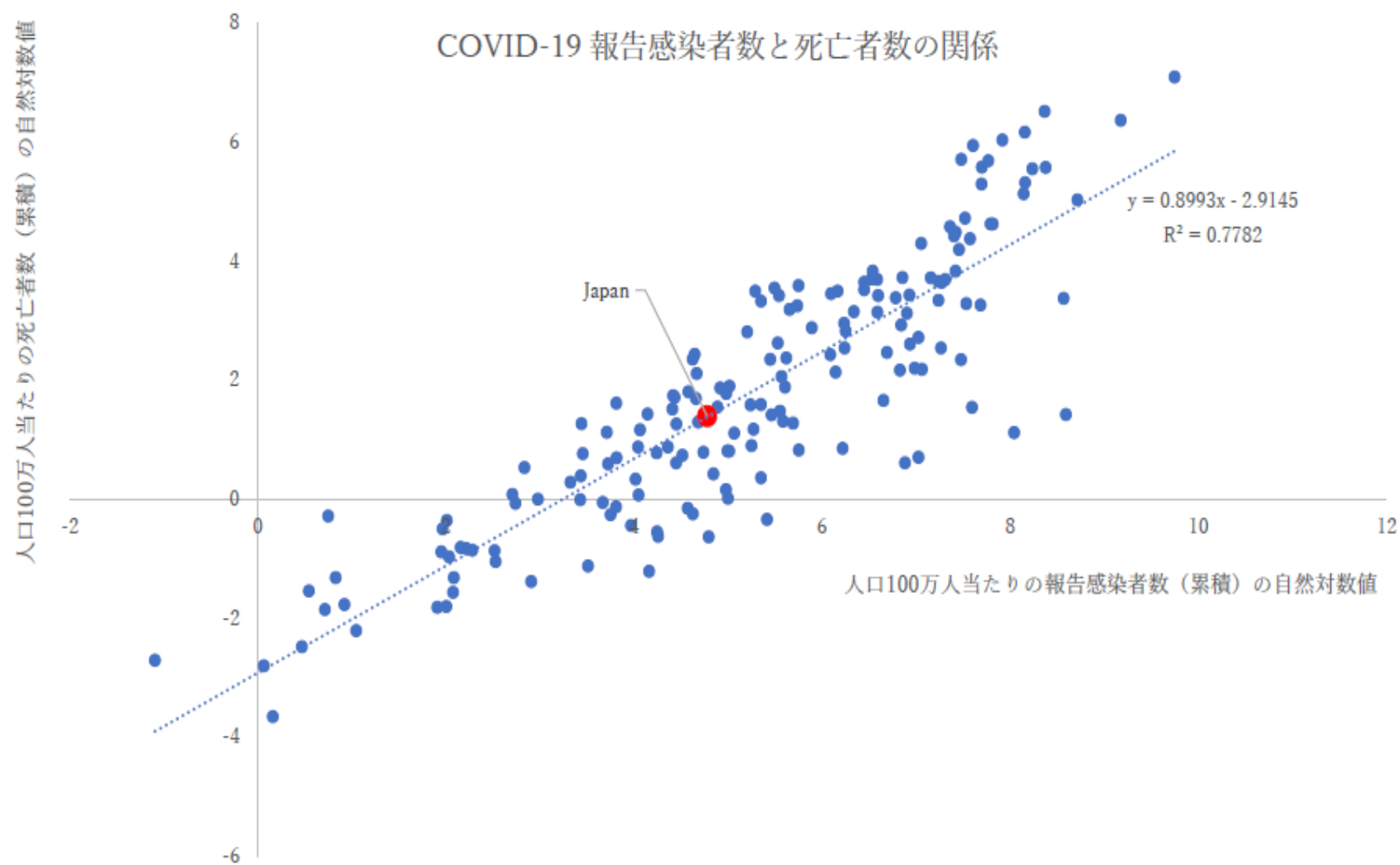
注 12) イギリスの提言やアメリカ (ロックフェラー財団) の提言は下記を参照

Stopping the lockdown and ending the epidemic by universal weekly testing as the exit strategy : <https://ephg-covid-19.org/>

National Covid-19 Testing Action Plan Pragmatic steps to reopen our workplaces and our communities : <https://bit.ly/2wWlxTC>

注 13) 1 日 35 万件の検査の場合、3 か月で日本国民の約 25%、6 か月で約 50%、1 年で国民の 100% が 1 回の検査を受けられる。なお、日本の総人口は約 1.3 億人であるから、国民が 2 週間に 1 度の検査を受けられるには、1 日約 1000 万件 (= 1.3 億 ÷ 14 日) の検査が必要となる。同様の計算で、1 週間に 1 度の検査では 1 日約 2000 万件の検査が必要となる。

(参考)



(出所) <https://ourworldindata.org/> の（2020年5月4日時点データ）から作成